

*Istituto Giannina Gaslini*



*L'ospedale Giannina Gaslini di Genova si conferma Centro di riferimento europeo per termoterapia interstiziale laser stereotassica RM-guidata*



Genova, 24 giugno 2021 - Un'equipe multidisciplinare dell'Istituto Giannina Gaslini di Genova, composta da neurochirurghi, neuroradiologi, neuropsichiatri infantili e anestesisti, ha trattato un bambino greco di 4 anni per una particolare forma di epilessia, detta "gelastica", associata alla presenza di un amartoma ipotalamico, una malformazione dell'encefalo.

"L'intervento si è svolto il 17 giugno 2021, senza complicanze chirurgiche. Il paziente è stato dimesso oggi, in condizioni cliniche molto soddisfacenti, anche se per poter fare una valutazione corretta della cura dell'epilessia sarà necessario attendere almeno 12 mesi. Il decorso clinico post-operatorio precoce libero da crisi, in ogni caso rappresenta un elemento prognostico molto incoraggiante" spiega il dott. Gianluca Piatelli, direttore della UOC Neurochirurgia dell'Istituto G. Gaslini.

“Il paziente è stato seguito inizialmente presso le strutture sanitarie del Paese di origine, la Grecia. La famiglia, dopo aver eseguito ricerche riguardo alla possibilità di eseguire un trattamento chirurgico mini-invasivo per la condizione suddetta, si è rivolta all’U.O. Neurochirurgia del Gaslini, avendo appreso che il nostro centro è attualmente leader europeo nel trattamento chirurgico mini-invasivo dell’amartoma ipotalamico mediante termoterapia interstiziale laser stereotassica RM-guidata e che tale trattamento non era praticabile nel proprio Paese” dichiara Gianluca Piatelli.

Questa terapia per l’amartoma ipotalamico era stata applicata per la prima volta in Italia proprio al Gaslini, circa un anno fa: si tratta di una tecnica mini-invasiva per curare una particolare forma di epilessia farmacoresistente, gravemente invalidante, caratterizzata da crisi cosiddette "gelastiche" (crisi incoercibili di riso), causate da una lesione malformativa cerebrale profonda, denominata "amartoma ipotalamico", che spesso causa anche pubertà precoce.

“Si tratta di un approccio innovativo ed altamente efficace, in quanto consente di risolvere la problematica del bambino minimizzando i rischi legati ad approcci chirurgici tradizionali, notoriamente più invasivi”, conclude Gianluca Piatelli, direttore della UOC Neurochirurgia del Gaslini.

La tecnica è definita "termoterapia interstiziale laser stereotassica RM-guidata" e consiste in un approccio chirurgico mini-invasivo (attraverso un microforo di trapano del diametro di 3.2 mm, praticato sulla scatola cranica) mediante il quale viene impiantata nell'amartoma una sonda laser, con precisione submillimetrica e sotto guida costante e in tempo reale di un sistema di controllo computerizzato, detto neuronavigazione.

“La procedura di termoablazione RM-guidata viene effettuata con un sistema che agisce mentre il paziente si trova all’interno della Risonanza Magnetica 3 Tesla. Il nostro compito consiste nella pianificazione dell’esatta traiettoria degli elettrodi laser e nella verifica in tempo reale dei fenomeni di progressiva liquefazione dell’amartoma, che viene in pratica disconnesso dalle strutture circostanti così da bloccare la propagazione delle scariche epilettiche. La Risonanza Magnetica, grazie all’estrema raffinatezza delle immagini ottenute, ci consente anche di verificare che i tessuti nervosi circostanti vengano pienamente salvaguardati” spiega il dott. Domenico Tortora, responsabile dell’area di neuroimaging avanzato presso l’UOC Neuroradiologia del Gaslini diretta dal prof. Andrea Rossi.

“L'amartoma ipotalamico è una lesione cerebrale rara che causa una epilessia caratterizzata da crisi epilettiche con improvvise risate, che si verificano fuori da qualsiasi contesto. Queste manifestazioni

spesso non vengono riconosciute come crisi epilettiche ma interpretate come disturbi di natura psichico-comportamentale. Questa forma di epilessia può esordire molto precocemente, nei primi mesi di vita. Le crisi nel tempo diventano più severe, possono essere associate a perdita di coscienza, cadute, scosse agli arti. Oltre all'epilessia l'amartoma ipotalamico può associarsi a aggressività, pubertà precoce, disturbi ormonali. L'intervento chirurgico è il trattamento che può garantire la libertà da crisi e va eseguito il più precocemente possibile per evitare sia il peggioramento dell'epilessia che la possibilità che nel tempo altre regioni del cervello "imparino" a produrre crisi epilettiche autonomamente" spiega il prof. Lino Nobili, direttore dell' UOC Neuropsichiatria del Gaslini.

L'introduzione nel programma di Chirurgia dell'Epilessia dell'UOC Neurochirurgia dell'Istituto Gaslini di questa tecnica, assolutamente innovativa in l'Italia per la patologia specifica, ha consentito di trattare 6 bambini che presentavano crisi epilettiche gelastiche pluriquotidiane nel corso dell'ultimo anno. Sono poi stati trattati anche altri due pazienti con epilessia farmaco-resistente associata a lesioni diverse dall'amartoma ipotalamico, come i tubercoli corticali della Sclerosi Tuberosa e i tumori cerebrali glioneuroni come il tumore disembrionoplastico neuroepiteliale, neoplasia benigna altamente epilettogena.

La UOC Neurochirurgia Pediatrica dell'Istituto Giannina Gaslini di Genova ha attivato, da alcuni anni, un programma clinico-scientifico interdisciplinare sul trattamento neurochirurgico dei bambini affetti da epilessia farmaco-resistente. Il team è composto da specialisti neuropsichiatri infantili, neuroradiologi, neurochirurghi, neurofisiologi, medici nucleari e neuropatologi, che hanno il compito di valutare e selezionare i pazienti candidati al trattamento neurochirurgico, classicamente definito come "Chirurgia dell'Epilessia".

“Le tecniche chirurgiche più frequentemente utilizzate in Chirurgia dell'Epilessia sono delle procedure di resezione corticale e di disconnessione delle zone epilettogene, che sono le aree cerebrali responsabili della genesi elettrica delle crisi epilettiche. Esistono anche, laddove non siano indicate procedure di Chirurgia dell'Epilessia per risolvere le crisi dei pazienti, delle terapie cosiddette "palliative" (che si pongono cioè l'obiettivo di una buona riduzione della frequenza e/o della intensità delle crisi epilettiche), tra le quali la più diffusa è la stimolazione del nervo vago (VNS). Con queste metodiche, comprendendo anche la nuova metodica di approccio mini-invasivo, la termoterapia interstiziale laser stereotassica RM-guidata, sono stati trattati, ad oggi, circa 120 pazienti, con una percentuale di successo (cioè, di libertà dalle crisi epilettiche) intorno all'80%”, spiega il dott. Alessandro Consales, neurochirurgo Responsabile del Programma di Chirurgia dell'Epilessia dell'UOC Neurochirurgia del Gaslini.

Le patologie più frequentemente all'origine di epilessia farmaco-resistente in età pediatrica sono: malformazioni dello sviluppo corticale (ad es. displasie corticali focali, emimegalencefalie, ecc.) e tumori della corteccia cerebrale a basso grado di aggressività (es. tumori glioneuroni, come il ganglioglioma e il tumore disembrionoplastico neuroepiteliale).

I pazienti selezionati vengono sottoposti a un bilancio clinico (valutazione epilettologica del neuropsichiatra infantile), elettrofisiologico (videoEEG) e di neuroimaging avanzato (RM, PET) che consentono di pianificare l'intervento neurochirurgico.